

[Quick Search](#)

[Advanced Search](#)

[Number Search](#)

[Last result list](#)

[My patents list](#)

[Classification Search](#)

[Get assistance](#)

#### Quick Help

» Why are some tabs deactivated for certain documents?

» Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?

» What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?

» What is a cited document?

» What are citing documents?

» What information will I find if I click on the link "View all"?

[In my patents list](#) | [Print](#)

[Return to result list](#) | [Previous in result list](#) **2 / 2**

## NEEDLE UNIT HOLDING BOARD

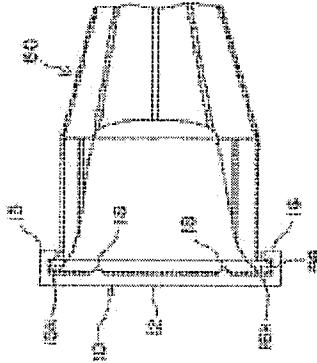
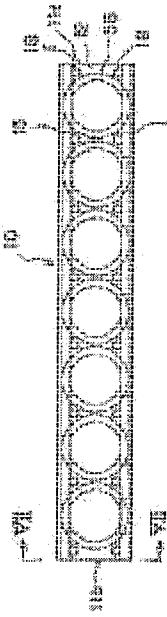
### Bibliographic data

	Mosaics	Original document	INPADOC legal status
<b>Also published as:</b>			
		JP3062490 (B2)	
		WO0054691 (A1)	
		AU1412800 (A)	
<b>Classification:</b>			
- international:	<b>A61M5/00; A61M5/28; A61M5/32; A61B19/02; A61M5/00; A61M5/24; A61M5/28; A61M5/32; A61B19/00;</b>		
- European:	(IPC1-7): A61M5/24; A61M5/32 A61M5/00S		
<b>Application number:</b>	JP19990070257 19990316		
<b>Priority number(s):</b>	JP19990070257 19990316		
<a href="#">View INPADOC patent family</a>			
<a href="#">View list of citing documents</a>			
<a href="#">Report a data error here</a>			
<a href="#">Translate this text</a>			

### Abstract of **JP 20002622616 (A)**

- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- » Why isn't the abstract available for XP documents?

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To keep a used injection needle without exposure by constituting a needle unit holding board for holding a plurality of needle units by means of providing needle unit engagement parts for holding the needle units so as to be attachable/detachable in a state where their opening part sides face a substrate on the substrate. **SOLUTION:** In the needle unit holding board 10, a thin, long and rectangular substrate 12 is integrally formed with a pair of flange engagement parts 15 and 16 and the flange 58 of each needle unit 60 is inserted and held between grooves 15K and 16K which are formed by the engagement parts 15 and 16. When it is used, each unit 60 is slid in a longitudinal direction along the engagement parts 15 and 16 and taken out from one end 11a of the board 10. Then the sterilizing seal of each unit 60 is stripped, the base end side of the injection needle is exposed from the opening part and used by attachment to an injector. The used unit 60 is kept by inserting the flange 58 between the grooves 15K and 16K from the other end 11b of the board 10.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-262616  
(P2000-262616A)

(43)公開日 平成12年9月26日(2000.9.26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

### 識別記号

F I  
A 6 1 M 5/24  
5/32

テ-マコ-ト<sup>+</sup>(参考)  
4C066

審査請求 有 請求項の数 3 OLT (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-70257

(22)出願日 平成11年3月16日(1999.3.16)

(71) 出願人 594017396

日本イーライリリー株式会社  
兵庫県神戸市中央区磯上通7丁目1番5号  
三宮プラザビル

(72) 発明者 森田 卓司

神奈川県川崎市麻生区王禅寺2729番地117

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 葵 (外1名)

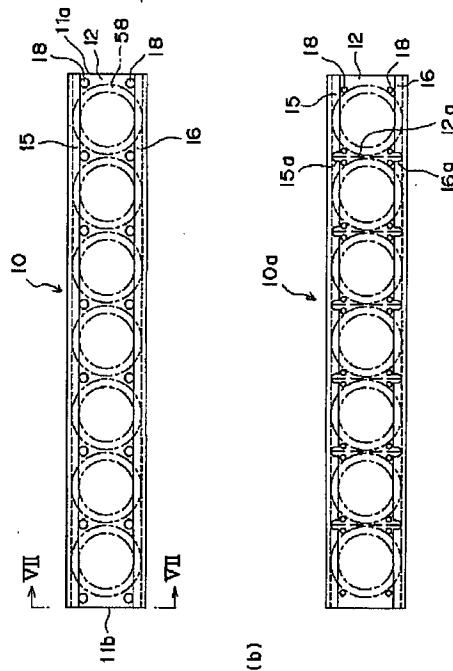
S AA09 AA10 BB01 CC01

(54) 【発明の名称】 針ユニット保持板

(57) 【要約】

【課題】 簡易かつかさばらないようにして、使用済み注射針の露出を防止する。

【解決手段】 基板12の同一面上に、互いに平行に配置され、互いに内向きに突設された断面鉤状の係合対15、16を設ける。係合対15、16の溝間に針ユニットのフランジを差し込んで保持する。針ユニットの開口部は、基板12で覆われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 基板(12, 22)と、該基板(12, 22)の同一面上に互いに平行に配置され互いに内向きに突設された断面鉤状の係合対(15, 16; 24, 25; 26)とを備えたことを特徴とする、針ユニット保持板。

【請求項2】 上記基板(12, 22)および/または上記係合対(15, 16; 24, 25; 26)に、上記係合対(15, 16; 24, 25; 26)間に形成される空間内に突出する突起(18, 18b, 19, 28, 28a)をさらに備えたことを特徴とする、請求項1記載の針ユニット保持板。

【請求項3】 上記基板(12, 22)にミシン目(12a, 22a)を形成したことを特徴とする、請求項1又は2記載の針ユニット保持板。

【請求項4】 基板(12, 22)に、複数の針ユニット(60)を、その開口部(57)が該基板(12, 22)に対向した状態で、着脱可能に保持する針ユニット係合部(15, 16; 24, 25; 26)を設けたことを特徴とする、針ユニット保持板。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、針ユニット保持板に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、患者自身がインシュリン注射を行うための注射器が、種々提供されている。たとえば図1の分解斜視図に示した注射器80は、大略、キャップ82と、カートリッジホルダ84と、注射器本体86とかなり、インシュリン注射液の入ったカートリッジ70をカートリッジホルダ84に挿入し、カートリッジホルダ84と注射器本体86とを結合し、注射針50を取り付けて用いる。注射針50は、針ホルダ52に固定された両刃針であり、針ホルダ52の内周面の内ねじ(図示せず)をカートリッジホルダ84の外ねじ85に螺合することによって、注射針50の基端側50bをカートリッジ70の封止栓に貫通させるようになっている。

【0003】 ところで、一般に、一本のインシュリンカートリッジ70は、少しずつ分けて複数回の注射に用いるが、注射針50は、感染防止などのため、毎回、新品に交換する。

【0004】 注射針50は、一般に、針ユニット60の形態で提供される。新品の針ユニット60は、たとえば図1のほか、図2の外観図および図3の分解斜視図に示したように、注射針50の先端側50aに針キャップ54を取り付けた針ホルダ52を、針カバー56の内周面に回転不自在に嵌合した状態で針カバー56内に収納し、針カバー56の開口部57の周囲に設けたフランジ58に滅菌シール59を接着して、密封したものである。滅菌シール59にはタブ59aが設けられ、剥がし

やすくなっている。

【0005】 注射針50を注射器80に取り付けるときには、図4に示すように、滅菌シール59を剥がした針ユニット60を片手で持ち、他方の手で、カートリッジ70を収納し注射器本体86を結合した注射器80(詳しくは、カートリッジホルダ84)を持ち、針ユニット60を注射器80のカートリッジホルダ84の外ねじ85に接近させて針ユニット60を回し、針ユニット60内の針ホルダ52の内ねじを、カートリッジホルダ84の外ねじ85に螺合する。これによって、注射針50が取り付けられる。

【0006】 注射するときには、針カバー56を軸方向に真っ直ぐ引っ張って取り外し、さらに針キャップ54を外して用いる。

【0007】 注射が終われば、針キャップ54を取り付け、針カバー56を針ホルダ52に嵌合し、注射針取り付け時とは逆方向に針カバー56を回し、注射針50を針カバー56内に収納した針ユニット60を、注射器80から取り外す。これによって、注射針50は針カバー56内に収納された状態で回収される。

【0008】 また、投与量を設定するときには、図5に示すように、注射器本体86の表示窓87を見ながら、注射器本体86の端部に設けられた回転操作ダイヤル88を回し、主治医に指示された投与単位を設定する。そして、注射器本体86の注入ボタン89を注射針50側へ動して注射する。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、滅菌シール59が取り外された針ユニット60の開口部57からは、注射針50の基端側50bが露出するので、一般に、使用済みの針ユニット60は、耐貫通性のある回収容器に入れて廃棄される。しかし、この回収容器はある程度の個数の針ユニット60を収納するようになっているため、大きく、かさばり、持ち運び等に不便である。

【0010】 したがって、本発明が解決しようとする技術的課題は、簡易かつかさばらないようにして、使用済み注射針の露出を防止することである。

【0011】

【課題を解決するための手段および作用・効果】 本発明は、上記技術的課題を解決するために、以下の構成の針ユニット保持板を提供する。

【0012】 針ユニット保持板は、基板に、複数の針ユニットを、その開口部側が該基板に対向した状態で、着脱可能に保持する針ユニット係合部を設けたことを基本的特徴とする。具体的には、以下の態様によって構成される。

【0013】 針ユニット保持板は、基板と、該基板の同一面上に互いに平行に配置され互いに内向きに突設された断面鉤状の係合対とを備える。

【0014】 上記構成において、針ユニット保持板は大

略板状に構成され、針ユニットの開口部周囲に設けたフランジを、断面鉤状の係合対間に挿入して係合させて、針ユニットを基板に保持する。このとき、針ユニットの開口部は基板に対向するので、滅菌シールが取り外され開口部から注射針が露出する場合であっても、注射針が基板で覆われて外部に露出しない状態で、針ユニットを保持することができる。

【0015】したがって、簡易かつかさばらない構成で、使用済みの注射針が露出しないようにすることができる。

【0016】針ユニット保持板は、針ユニットを基板面に対して垂直方向に接離することにより針ユニットのフランジを係合対から係脱するように構成しても、あるいは、針ユニットのフランジを基板面方向に係合対間を移動させて抜き差しするように構成してもよい。

【0017】後者の構成において、好ましくは、針針ユニット保持板は、上記基板および／または上記係合対に、上記係合対間に形成される空間内に突出する突起をさらに備える。

【0018】上記構成において、係合対間に保持された針ユニットのフランジ近傍に突起を配置し、針ユニットのフランジが係合対間を移動するときに、突起が針ユニットのフランジ干渉して、その移動を規制するようにする。突起は、所定以上の力を入れないと針ユニットのフランジを係合対間から抜き差しきれないように、適宜に形成する。たとえば、針ユニットのフランジが弾性変形して突起を乗り越えることができる程度の高さとしたり、突起が針ユニットのフランジに押されると退避するように構成する。

【0019】したがって、簡単な構成で、針カバーが針ユニット保持板から簡単に抜け出ないようにすることができる。

【0020】好ましくは、上記基板にミシン目を形成する。

【0021】上記構成によれば、複数個の針ユニットが保持された基板をミシン目に沿って分離することにより、適宜個数の針ユニットを保持する部分に分割でき、便利である。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明の各実施形態に係る針ユニット保持板について、図面を参照しながら説明する。

【0023】まず、第1実施形態の針ユニット保持板について、図6～8を参照しながら説明する。

【0024】針ユニット保持板10は、図6(a)の平面図および図7の側面図に示すように、大略、細長い長方形の基板12と、基板12の片面に基板12の長辺に沿って互いに内向きに突設された一対の断面鉤状のフランジ係合部15、16とが、一体的に形成された樹脂製の部材である。一対のフランジ係合部15、16によっ

て形成された溝15k、16kの間には、針ユニット60のフランジ58を差し込んで挟持する。基板12には、保持された針ユニット60のフランジ58の間に突出する突起18が形成され、針ユニット60がフランジ係合部15、16に沿って長手方向に容易には移動しないようになっている。したがって、針ユニット60を一列に並んだ状態で保持できるようになっている。

【0025】針ユニット保持板10に保持された針ユニット60を使用するときには、針ユニット60を基板12のフランジ係合部15、16に沿って長手方向にスライドし、針ユニット保持板10の一端11aから抜き出す。そして、針ユニット60の滅菌シール59を剥がし、注射針50の基端側50bを開口部57から露出させ、注射器80に取り付けて使用する。使用済みの針ユニット60は、そのフランジ58を針ユニット保持板10の他端11bからフランジ係合部15、16の溝15k、16kの間に差し込む。これによって、針ユニット保持板10の一端11a側には未使用の針ユニット60が、他端11b側には使用済みの針ユニット60が配置され、未使用、使用済みの針ユニット60の個数の確認が容易となる。使用済みの針ユニット60が針ユニット保持板10に保持されると、開口部57が針ユニット保持板10の基板12によって覆われ、注射針50の基端側50bが露出しないようになるので、安全である。

【0026】図6(b)の平面図には、第1の変形例の針ユニット保持板10aを示している。この針ユニット保持板10aは、保持した針ユニット60の境界線に沿って、基板12にはミシン目12aが、フランジ係合部15、16には切り欠き15a、16aが、それぞれ形成され、適宜個数の針ユニット60を保持した部分に針ユニット保持板10aを分割できるようになっている。

【0027】図8(a)の平面図および(b)の断面図には、第2の変形例の針ユニット保持板10bを示している。この針ユニット保持板10bには、上記した固定形状の突起18の代わり、その両端部に、弾力的に変形する突起片18b、19が形成され、針ユニット60を一方向にのみ移動できるようになっている。すなわち、針ユニット保持板10bに保持された針ユニット60を、図において右向きに移動すると、針ユニット60のフランジ58は突起片19を押し下げ、針ユニット60を一端11aから容易に抜き出すことができる。一方、針ユニット保持板10bの他端11bから針ユニット60を差し込み、図において右向きに移動する。このとき、突起片19は、針ユニット60のフランジ58に押し下げられる。針ユニット60のフランジ58が通過すると、突起片19は元に戻る。針ユニット60は、逆方向(図において左向き)に移動しても、針ユニット60のフランジ58が突起片18b、19に係合して移動が阻止される。したがって、確実に、針ユニット60を針ユニット保持板10bの一端11aから抜き出し、他端

11bから差し込むようにすることができる。

【0028】次に、第2実施形態の針ユニット保持板について、図9を参照しながら説明する。

【0029】図9(a)の平面図に示すように、針ユニット保持板20は、細長い長方形の基板22の片面に、複数対の互いに内向きに突設された断面鉤状のフランジ係合部24、25が長手方向に所定間隔で配置され、一体的に形成されてなる樹脂製の部材である。各対のそれぞれのフランジ係合部24、25により形成された互いに対向する溝の間には、針ユニット60のフランジ58を差し込んで挟持するようになっている。基板22には突起28が突設され、針ユニット60がフランジ係合部24、25から容易には抜け出ないようになっている。したがって、フランジ係合部24、25の溝の間に、針ユニット60のフランジ58を挿入し、針ユニット60を一列に並べた状態で保持することができる。

【0030】この針ユニット保持板20は、並べた順序に関係なく、針ユニット60を抜き出すことができる。また、針ユニット60は、針ユニット保持板20の長辺21a、21bのどちら側からも抜き出すことができる。使用済みの針ユニット60は、その開口部57が針ユニット保持板20の基板22によって覆われるので、安全である。

【0031】図9(b)には、変形例の針ユニット保持板20aを示す。この針ユニット保持板20aは、対向する一対の断面鉤状のフランジ係合部の一端側をU字状に連結して連続的に形成したフランジ係合部26を有し、針ユニット60を針ユニット保持板20aの一方の長辺21a側からのみ抜き差しできるようにしたものである。針ユニット60は、突起28aによりフランジ係合部20aから容易に抜けないようになっている。基板22には、隣接するフランジ係合部26の間にミシン目22aが形成され、針ユニット保持板20aは、適宜個数の針ユニット60を保持した部分に分割できるようになっている。

【0032】次に、第1および第2実施形態の針ユニット保持板の基本構成を適宜組み合わせ、針ユニット60を多列に保持する第3実施形態の針ユニット保持板について、図10~図12を用いて説明する。

【0033】図10(a)の針ユニット保持板30は、図6(a)の針ユニット保持板10を並列に結合し、一体化したものである。図10(b)の針ユニット保持板30aは、図9(b)の針ユニット保持板20aを上下逆向きにして並列に結合し、一体化したものである。図11(a-1)、(a-2)の針ユニット保持板40は、図6(a)の針ユニット保持板10を背中合わせに結合し、一体化したものである。図11(b-1)、(b-2)の針ユニット保持板40bは、図9(a)の針ユニット保持板20を、フレーム板41、42、43により2段に重ねて結合したものである。

【0034】さらに、図12の針ユニット保持板45、46は、一対の針ユニット保持板10、20aにそれぞれ保持した針ユニット60が互いに向き合うように、一対の針ユニット保持板10、20aを連結板44、48を介して結合したものである。図12(a)の針ユニット保持板45は、上下の針ユニット60を同じピッチで保持している。図12(b)の針ユニット保持板46は、上下の針ユニット60を半ピッチずらして保持して小型化されている。いずれの針ユニット保持板45、46も、鎖線で示したように、連結板44、48の上部44a; 48aと下部44b; 48bをヒンジ部44x; 48xで折り曲げて、針ユニット60を容易に取り出すことができるようになっている。

【0035】以上説明した各構成の針ユニット保持板は、簡易かつかさばらない構成で、使用済みの注射針が露出しないようにすることができる。

【0036】なお、本発明は上記各実施形態に限定されるものではなく、その他種々の態様で実施可能である。

【0037】たとえば、針ユニット保持板は、適宜な材料で構成することができる。また、未使用の針ユニットの保持のみに用いても、使用済みの針ユニットの保持のみに用いてもよい。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 インシュリン注射器の分解斜視図である。

【図2】 針ユニットの外観図である。

【図3】 針ユニットの分解斜視図である。

【図4】 注射針取り付け操作の説明図である。

【図5】 投与量設定操作の説明図である。

【図6】 第1実施形態の針ユニット保持板の平面図である。

【図7】 図6の針ユニット保持板の側面図である。

【図8】 変形例の針ユニット保持板の平面図および断面図である。

【図9】 第2実施形態の針ユニット保持板の平面図である。

【図10】 第3実施形態の針ユニット保持板の平面図である。

【図11】 変形例の針ユニット保持板の平面図である。

【図12】 別の変形例の平面図である。

#### 【符号の説明】

10, 10a, 10b 針ユニット保持板

11a 一端

11b 他端

12 基板

12x ミシン目

15 フランジ係合部(係合部、針ユニット係合部)

15a 切り欠き

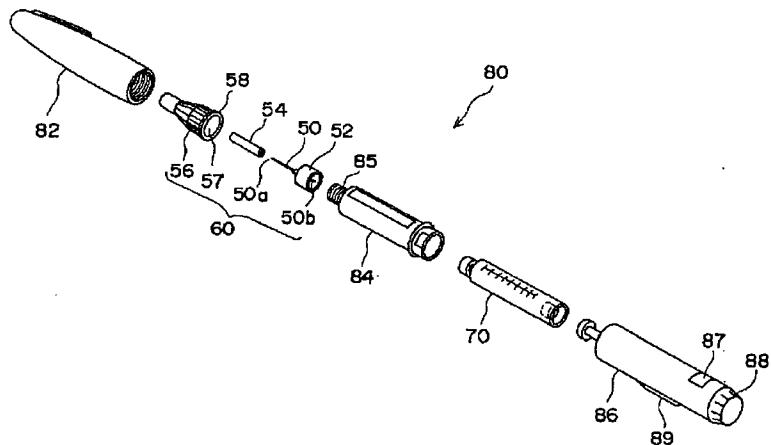
15k 溝

16 フランジ係合部(係合部、針ユニット係合部)

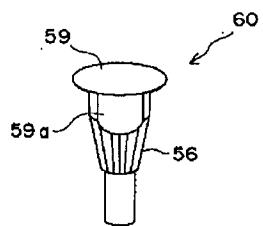
16 a 切り欠き  
 16 k 溝  
 18 突起  
 18 b 突起片(突起)  
 19 突起片(突起)  
 20, 20 a 針ユニット保持板  
 21 a, 21 b 長辺  
 22 基板  
 22 a ミシン目  
 24, 25, 26 フランジ係合部(係合対、針ユニット係合部)  
 28, 28 a 突起

30, 30 a 針ユニット保持板  
 40, 40 a 針ユニット保持板  
 41, 42, 43 フレーム板  
 44 連結板  
 44 a 上部  
 44 b 下部  
 44 x ヒンジ部  
 45, 46 針ユニット保持板  
 48 連結板  
 48 a 上部  
 48 b 下部  
 48 x ヒンジ部

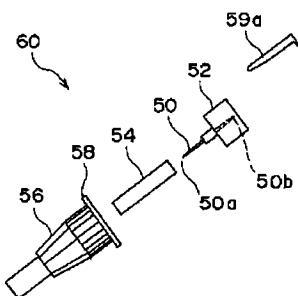
【図1】



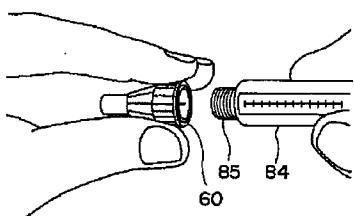
【図2】



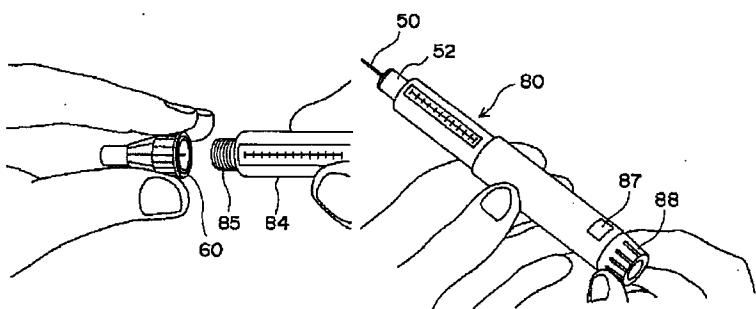
【図3】



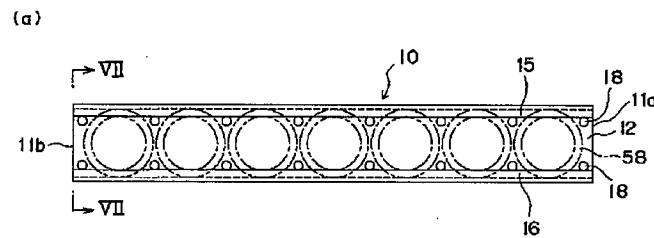
【図4】



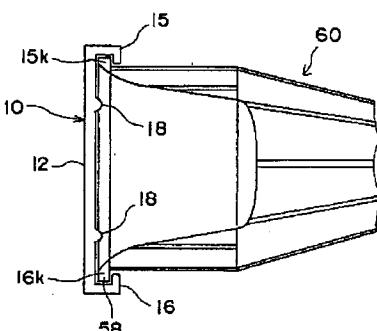
【図5】



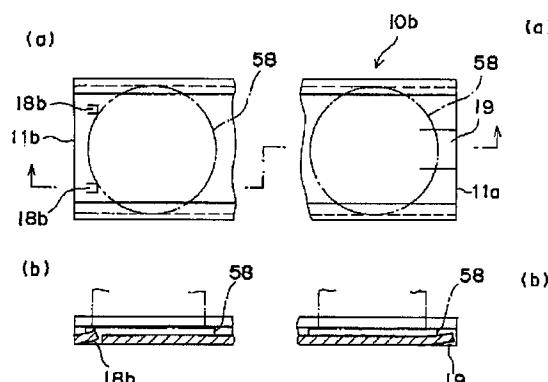
【図6】



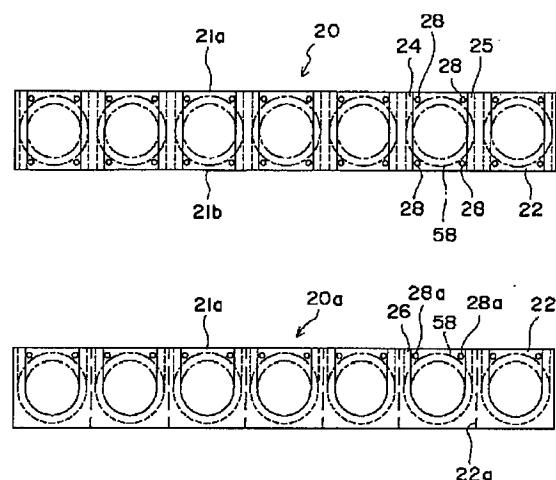
【図7】



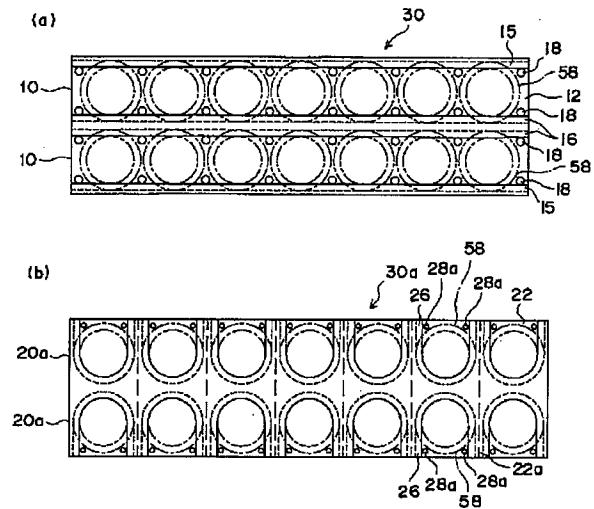
【図8】



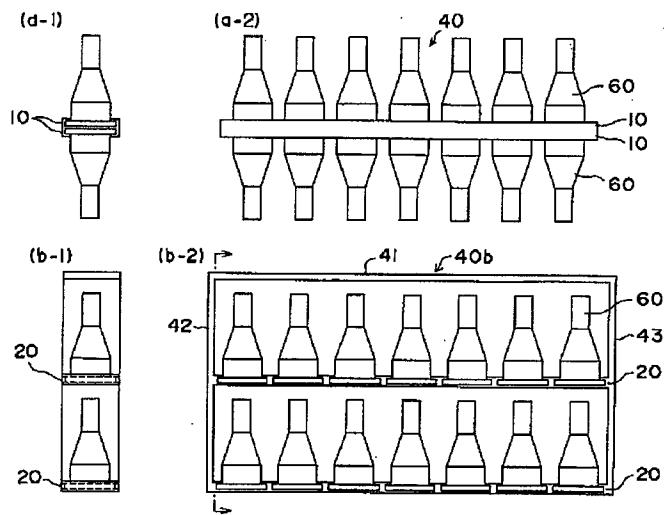
【図9】



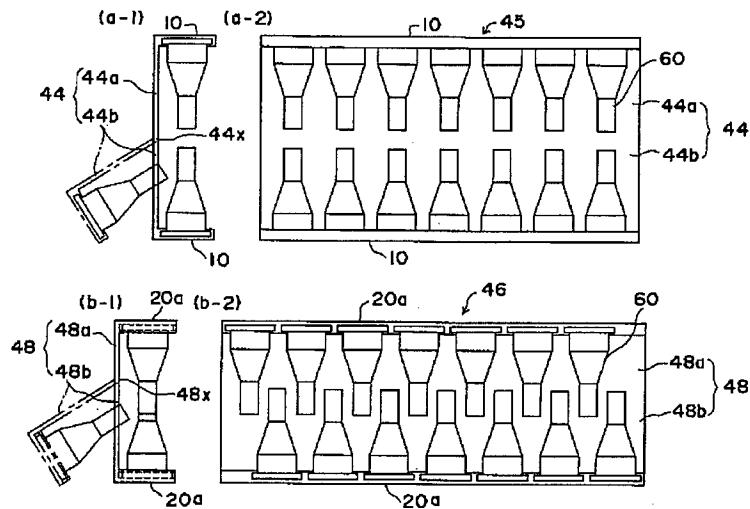
【図10】



【図11】



【図12】



### 【手続補正書】

【提出日】平成12年2月14日(2000.2.14)

### 【手続補正1】

### 【補正対象書類名】明細書

### 【補正対象項目名】特許請求の範囲

### 【補正方法】変更

### 【補正内容】

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 基板(12, 22)と、  
該基板(12, 22)の同一面上に互いに平行に配置さ  
れ互いに内向きに突設された断面鉤状の係合部(15,

16; 24, 25; 26)とを備えたことを特徴とする、針ユニット保持板。

【請求項2】 上記基板(12, 22)および/または上記係合対(15, 16; 24, 25; 26)に、上記係合対(15, 16; 24, 25; 26)間に形成される空間内に突出する突起(18, 18b, 19, 28, 28a)をさらに備えたことを特徴とする、請求項1記載の針ユニット保持板。

【請求項3】 上記基板(12, 22)にミシン目(12a, 22a)を形成したことを特徴とする、請求項1又は2記載の針ユニット保持板。